

Θέματα/Κατηγορίες

(Preliminary)

Transient Discovery space

- * Η ανακάλυψη των Pulsars
- * Εξέλιξη της επιστημονικής μεθόδου
- * Τυχαίες Ανακαλύψεις
- * Image plane transient searches

Fast Radio Bursts (FRB)

- * Ανακάλυψη
- * Αντιπαραθέσεις
- * Ερμηνεία
- * Ο μύθος του Peryton

Η Έρευνα Εξωγήινης ζωής (Search for Extra Terrestrial Intelligence, SETI)

- * Τι μπορούμε να προβλέψουμε;
- * Ιστορία
- * Η Στρατηγική των ερευνών
- * Τα ραδιοκύματα σε σχέση με άλλες περιοχές του ΗΜ φάσματος
- * Η/Υ και ανάλυση σήματος
- * Δραστηριότητες σημαντικών ανακαλύψεων (Listen; Starshot;...)
- * Το SETI ως επιστημονική εξερεύνηση
- * Πώς θα αναγνωρίσουμε εξωγήινη τεχνολογία?
- * Είναι τα FRBs, ETI?

Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές ραδιοκυματικής συχνότητας (Radio Frequency Interference, RFI)

- * Επίπτωση στις ανακαλύψεις
- * Διαχωρίζοντας την RFI από τα αστρονομικά σήματα
- * Διαχωρίζοντας γήινη και εξωγήινη RFI

Φαινόμενα Διάδοσης της Ακτινοβολίας

- * Οι ραδιοπηγές ως μέσο έρευνας των ISM/IGM
- * Mask ή αναγνώριση των επιθυμητών σημάτων
- * Δομές Time-resolved (e.g. double pulses)
- * Sweep rates μεταβατικών φαινομένων

Όργανα

- * Νέα Τηλεσκόπια και Τεχνικές
- * Κεραίες, Συμβολόμετρα, PAFs, Multibeam
- * Η/Υ και ανάλυση σήματος
- * Large-scale computing and data-mining
- * Στρατηγικές Machine learning
- * Συστήματα πραγματικού-χρόνου και commensal digital
- * Αλγόριθμοι ανίχνευσης Transients
- * VOEvents

Multi-wavelength, multi-messenger εξερεύνηση

- * EM follow-up βαρυτικών κυμάτων

Διεθνής Συντονισμός/Συνεργασία

- * Coordinating observatory responses to transients
- * Coordinating with space platforms
- * The example of VLBI

Επιπτώσεις για το SKA

- * Βελτιστοποίηση της επιτυχίας των τυχαίων ανακαλύψεων;
- * Πολιτιστικές Αλλαγές?